



KURIKULUM  
MERDEKA

# LKPD MATEMATIKA SMA/ MA

Statistika (Mean, Median, dan Modus)

KELAS

**X**



NAMA KELOMPOK :

1

2

3

4

5

6

7

8

## Capaian Pembelajaran

Di akhir fase E, peserta didik dapat merepresentasikan dan menginterpretasi data dengan cara menentukan jangkauan kuartil dan interkuartil. Mereka dapat membuat dan menginterpretasi box plot (box-and-whisker plot) dan menggunakannya untuk membandingkan himpunan data. Mereka dapat menggunakan dari box plot, histogram dan dot plot sesuai dengan natur data dan kebutuhan. Mereka dapat menggunakan diagram pencar untuk menyelidiki dan menjelaskan hubungan antara dua variabel numerik (termasuk salah satunya variabel bebas berupa waktu). Mereka dapat mengevaluasi laporan statistika di media berdasarkan tampilan, statistika dan representasi data. Peserta didik dapat menjelaskan peluang dan menentukan frekuensi harapan dari kejadian majemuk. Mereka menyelidiki konsep dari kejadian saling bebas dan saling lepas, dan menentukan peluangnya.

## Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menentukan ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus).

## Bahan Ajar

- Statistika adalah cabang ilmu yang mempelajari cara memperoleh data, mengolah data dan menarik kesimpulan.
- Dalam pengolahan data untuk menentukan ukuran pemusatan data terbagi menjadi 3, yaitu : Mean, Median, dan Modus.
- Mean adalah nilai rata-rata dari suatu data yang biasa disimbol dengan  $\bar{x}$ .
- Rumus menghitung mean dengan data kelompok

**Mean**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \times x_i}{\sum f_i}$$

- Median adalah nilai tengah dari data yang sudah diurutkan
- Rumus menghitung median dengan data kelompok

**Rumus Median Data Kelompok**

$$Me = Q_2 = Tb + \left( \frac{\frac{1}{2}n - f_k}{f_i} \right) p$$

- Modus adalah nilai yang paling banyak muncul dan merupakan data yang memiliki frekuensi paling besar.
- Rumus menghitung modus dengan data kelompok

**Rumus Modus Data Kelompok**

$$Mo = Tb + \left( \frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) p$$

\*Tb = tepi bawah kelas modus  
\*d<sub>1</sub> = selisih frekuensi kelas modus dengan frekuensi sebelum kelas modus  
\*d<sub>2</sub> = selisih frekuensi kelas modus dengan frekuensi setelah kelas modus  
\*p = panjang kelas interval

**Diskusikan dengan Kelompokmu Penyelesaian dari Permasalahan Berikut**

Ibu Wati adalah seorang Bidan di Puskesmas, beliau akan mengukur tinggi badan 100 orang anak balita. Hasil pengukuran tersebut disajikan dalam distribusi frekuensi kelompok berikut ini :

| Tinggi Badan (cm) | Frekuensi |
|-------------------|-----------|
| 115 - 117         | 8         |
| 118 - 120         | 18        |
| 121 - 123         | 45        |
| 124 - 126         | 19        |
| 127 - 129         | 10        |

Tentukan nilai Mean, Median dan Modus dari data tersebut !

Langkah Penyelesaian :

**MEAN**

Langkah 1 : Tentukan nilai tengah setiap interval

Langkah 2 : Tentukan nilai  $x_i$  .  $f_i$

Langkah 3 : Tentukan Nilai Mean

**MEDIAN**

Buatlah tabel Distribusi Frekuensi

- Letak median =  $\frac{1}{2} \cdot n = \frac{1}{2} \cdot \dots = \dots$
- $tb = bb - 0,5 = \dots - 0,5 = \dots$
- $\sum fk = \dots + \dots = \dots$
- $f = \dots$
- $p = \dots$

Sehingga, didapatkan nilai median adalah

**MODUS**

Buatlah tabel Distribusi Frekuensi

- $tb = bb - 0,5 = \dots - 0,5 = \dots$
- $d1 = \dots - \dots = \dots$
- $d2 = \dots - \dots = \dots$
- $p = \dots$

Sehingga, didapatkan nilai median adalah